

PRUEBAS POLIGRÁFICAS EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE PERSONAL

Autor

YURY ANGÉLICA GUERRA FORERO

24 de Junio 2011 Bogotá D.C.,

INTRODUCCION

A continuación se dará a conocer un tema que es de gran importancia ahora en las empresas, ya que brinda una confianza a las empresas en cuanto a la incorporación del personal, este tema es llamado pruebas poligráficas, mal llamado como “detector de mentiras”, es un instrumento de registro de respuestas fisiológicas; generalmente registra la presión arterial, el ritmo cardiaco, la tasa respiratoria y la respuesta galvánica de la piel; para medir estas variables es necesaria la construcción de unos sensores ensamblados en unos circuitos que programados con un micro controlador, permiten según los datos tomados de la persona encuestada, establecer si dice mentiras o dice la verdad.

RESUMEN

Este sistema (Polígrafo), actualmente es utilizado alrededor de 68 países incluyendo Latinoamérica a nivel de Seguridad Comercial, Industrial, interna de organizaciones y empresas, evaluación de personal, investigación criminal, áreas policiales y servicios de inteligencia.

El presente trabajo busca recopilar y dar a conocer aspectos relacionados con el uso de pruebas poligráficas en la selección de personal en el cual interesa tanto la información aportada por el examinando como aquella omitida o falseada por él. En las evaluaciones poligráficas entendidas éstas como los intentos deliberados que hace un sujeto para vencer, distorsionar o alterar una prueba de polígrafo, las cuales, como algunos sugieren, son fáciles de aplicar y que son altamente efectivas.

HISTORIA

La historia de la poligrafía viene de siglos atrás en la investigación que se hizo existían, métodos de detección de la mentira como por ejemplo en el año 600 AC había una prueba llamada hierro candente en la cual se refería a que tomaran un hierro candente en sus manos sin quemarse en un intento de mostrar a los incrédulos la verdad de sus revelaciones religiosas, dichas pruebas fueron modificadas en los años siguientes como un ejemplo que se da es en el siglo XIX, donde para la humanidad probar la inocencia se colocaba en repetidas ocasiones el hierro candente en la lengua de los sospechosos, la prueba consistía el hierro no provocaba quemaduras se determinaba que la persona no estaba mintiendo, había otra prueba que se llamaba el balanceo, se utilizaba en la india y consistía en colocar a los sospechosos en una balanza el cual se sentaba en un extremo y en el otro lado un contrapeso, el balance exacto era mostrado por el flujo de agua en una hendidura en el balancín, entonces el acusado bajaba de la balanza y escuchaba al juez ofrecer una oración a la balanza después, el acusado se subía de vuelta a la balanza y el nivel de agua era revisado nuevamente si se encontraba que el individuo había perdido peso, entonces era absuelto en el entendido que el sermón lo había liberado de culpabilidad, reflejo de la pérdida de peso. La prueba de Arroz la manejaban en la china y consistía en dos métodos los cual eran que el sujeto tendría un panecillo de arroz hecho con la imagen de un espíritu maligno y era forzado a pasarlo por su garganta si la persona se ahogaba con el panecillo éste era condenado mentiroso, el segundo método utilizado era tener a un sujeto masticando un puñado de arroz seco por un periodo de tiempo y después escupirlo entonces esto era

examinado y si salía caliente e hinchado la persona era considerada confiable, si el arroz salía seco el sujeto era considerado mentiroso.¹

La prueba con agua hirviendo, era una prueba africana donde los sospechosos son formados por el interrogador en jefe y cada uno sumergía sus brazos en una olla de agua fría, inmediatamente después dentro de otra olla con agua hirviendo, debiendo sumergir los brazos hasta el codo después de veinticuatro horas, el interrogador revisa sus brazos, si el brazo estaba ampollado el sospechoso es considerado culpable.

Estas pruebas como las podemos observar eran muy crueles y a la vez no eran confiables ya que el ser humano es sensible y su organismo se diferencia en la reacción que pueda tomar, estas pruebas eran engañosas y se evidenciaba que era posible que culparan a una persona que fuese inocente de cualquier acusación o viceversa.

El polígrafo o detector de mentiras fue inventado por James Mackenzie en 1902. Sin embargo, el polígrafo moderno fue actualizado por John Larson en 1921 y posteriormente fue mejorado por Leonard Keeler entre 1930 y 1940.

La utilización de medios científicos comenzó en el año 1895 con el italiano Cesare Lombroso, quien estudió la relación entre los cambios en el sistema cardiovascular y la reacción del cuerpo con la mentira. Para esto utilizó únicamente dos parámetros: ritmo cardíaco y presión sanguínea.²

En 1921 John Larson, un estudiante de medicina californiano desarrolló una máquina que a través de sensores eléctricos colocados en el sujeto era capaz de medir el ritmo cardíaco, el respiratorio y la presión sanguínea, y

¹ <http://www.buenastareas.com/temas/el-poligrafo-en-colombia/420>

² Neira, S. P. (4 de Mayo de 2011). Poligrafista. Bogota, Colombia.

registrarlos automáticamente en un rollo de papel, las múltiples líneas que creaba durante su funcionamiento le ganaron el nombre de polígrafo.



En 1958 Richard O. Arther añadió una cuarta medida: la resistencia de la piel a la corriente eléctrica, que es alta si la piel está seca, pero baja si la piel suda.



Los doctores David Raskin y John C. Kircher desarrollan en 1986 el primer polígrafo computarizado con sensor de actividad electrónico.



En 1993, la *Lafayette Instrument Company, Inc.*, presentó el primer polígrafo computarizado compatible con *Windows®*.



Estas pruebas son aplicadas en muchos países aproximadamente están en 60 como Estados Unidos, España, Argentina, Brasil, China, Australia, Rusia, Colombia, Francia, entre otros. Buscando qué significa la poligrafía, indica que es una palabra que proviene del Griego Poli (muchos) y Grafos (escritura); lo cual significa "muchas escrituras." El nombre se refiere a la manera en la cual ciertas actividades fisiológicas son grabadas simultáneamente usando instrumentos convencionales, también conocidos como instrumentos análogos, o instrumentos de poligrafía computarizado.³

¿Qué es la poligrafía?

La poligrafía no es otra cosa que la Psicofisiología Forense o Poligrafía e incluso se conoce, de manera popular como “detector de Mentiras”, es realmente la combinación de dos ciencias: psicología y fisiología, a través de esta disciplina y con la ayuda del polígrafo se pueden detectar reacciones Psicofisiológicas de las personas cuando mienten a unas preguntas que son de interés para quien solicita la valoración poligráfica, otro concepto que se encuentra es una técnica científica que se utiliza para determinar la veracidad de los individuos, mediante reacciones psicofisiológicas, dicha técnica está dividida en dos partes; la primera, es la entrevista y la segunda, consta de la colocación de los aditamentos en el cuerpo del examinado.

³ Olea, Miguel Antonio Velásquez (11 mayo de 2011) Director BASC. Bogotá, Colombia

- El polígrafo, es un instrumento científico de gran sensibilidad y precisión, que recopila datos fisiológicos de por lo menos tres sistemas, unos tubos con una cobertura de caucho que se ponen sobre el pecho y el abdomen del examinado, grabará neuronal o actividades respiratorias. Dos pequeñas placas de metal, sujetadas a los dedos, grabará actividades sudoríferas o de transpiración. Por último, también se utiliza una banda en el brazo, muy semejante a la de tomar la presión sanguínea, la cual grabará actividades cardiovasculares. Es también posible que la persona que realiza la prueba llamado poligrafista use una almohadilla de actividad sensorial para poder monitorear los movimientos corporales⁴.



Fuente: (<http://principiodeidentidad.blogspot.com/2008/04/tecnica-poligrafica-evidenciaria.html>, 2008)

Se puede decir que la prueba poligráfica es un sistema que integra la selección de personal la cual brinda un grado de confidencialidad en las

⁴ Neira, S. P. (4 de Mayo de 2011). Poligrafista. Bogota, Colombia.

organizaciones la cual sirve para detectar una persona cuando está mintiendo o cuando no.

El objetivo de la prueba poligráfica es determinar cuando una persona miente o no miente en lo que se le está preguntando, es válido aclarar que la poligrafía no determina si es la persona inocente o culpable.

¿Cómo funciona la poligrafía?

La poligrafía funciona manejando el cerebro de la persona a la que se le está realizando la prueba, éstas mismas tienen un sistema que es llamado lucha, cada vez que el cerebro de una persona piensa que está en peligro este sistema se activa inmediatamente donde muestra cambios que toma lugar en la persona para que pueda resolver dicha amenaza.

Antes del examen, el examinador revisa todas las preguntas con la persona que tomará la prueba. Si, durante el examen, a la persona le preguntan algo a lo que decide mentir, su cerebro percibirá esta pregunta como una amenaza y su cuerpo recurrirá al sistema de emergencia. De manera simultánea experimentará súbitos cambios que toman lugar en su cuerpo, el instrumento de poligrafía grabará permanentemente estos cambios.

Para la protección de la persona a tomar el examen, el examinador hará más de un examen (o sea hará las preguntas más de una vez). Esto es para asegurarse que cualquier cambio que ocurra en su cuerpo es debido al miedo de detectar la mentira que es causado por mentir a una pregunta específica, y no es solo un cambio accidental que está ocurriendo.

Lo que constituye la poligrafía son 5 elementos que son los que graban y registran las reacciones fisiológicas de la persona que se les aplica el examen los cuales son:

1. La sección del cardioesfigmografo (cardio) este mide y registra la actividad cardiaca, la presión sanguínea y el ritmo del pulso de la persona.
2. La sección de Neumografo (Neumo) mide y registra la proporción de la respiración en cuanto a la inspiración-espiron de la persona y los cambios que puedan ocurrir en ellos durante el examen.
3. La selección del galvanómetro que mide y registra los cambios en la sudoración por medio de un principio eléctrico que utiliza las cualidades de la sudoración de la piel, se mide por sensores colocados en dos dedos de la mano de la persona.
4. La sección de la foto-plethismografo mide y registra los cambios en la coloración de la piel que se producen al retirarse la sangre de los dedos de las manos y se muestran como una réplica de los latidos del corazón.
5. La sección sensor de actividad mide y registra los movimientos corporales que presentan el examinado durante la prueba.⁵

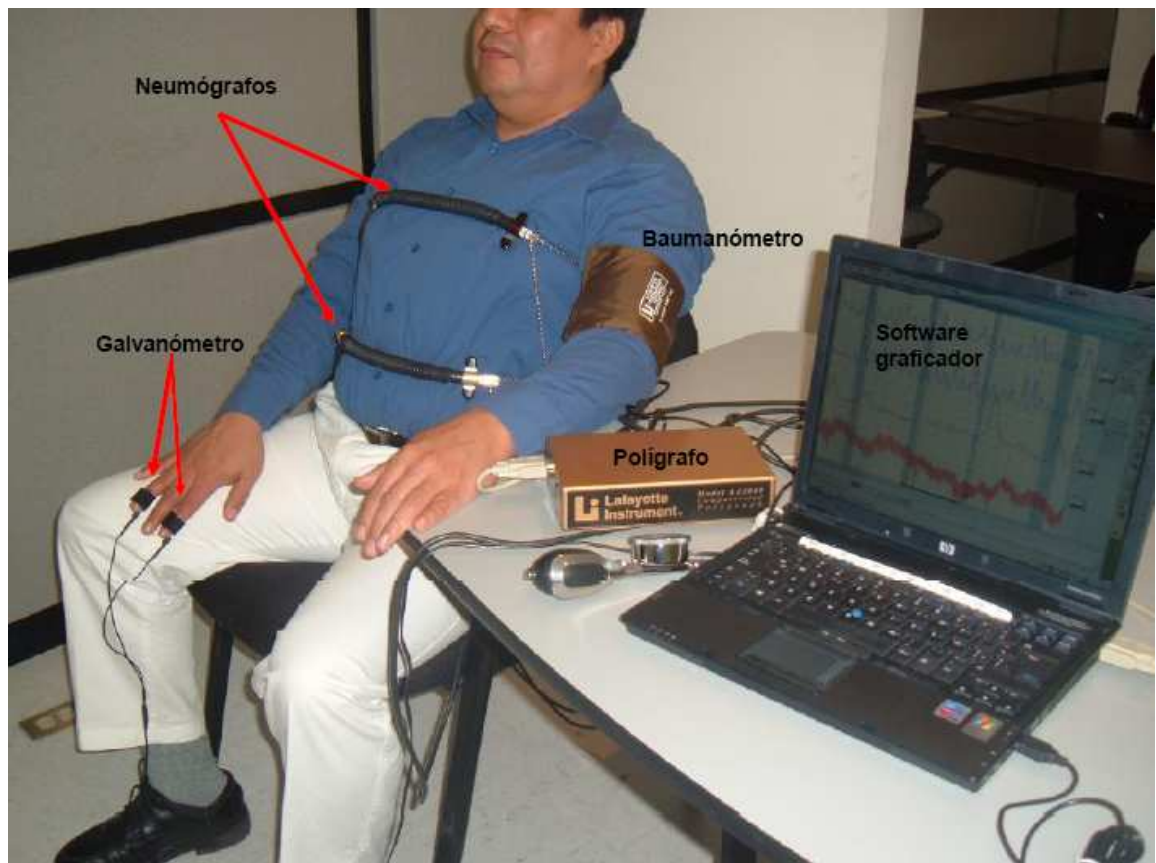
Componentes del polígrafo computarizado

A continuación se da a conocer las partes que componen un polígrafo y su función, es una de las tecnologías más avanzadas.

1. Dos Neumógrafos: Miden la actividad respiratoria.
2. Un Galvanómetro: Mide los cambios de conductividad eléctrica en la piel (el reflejo galvanico).

5 Neira, S. P. (4 de Mayo de 2011). Poligrafista. Bogota, Coolombia.

3. Un Baumanómetro: Mide los cambios en la presión arterial.
4. Una caja sensora o interface.
5. Software graficador. Tiene un módulo que emite el juicio de verdad o mentira. Dicho modulo no debe de subsistir el análisis de la graficas de parte del poligrafista.



Fuente: (Cristerna & Ing. Rodrigo Velarde, 2008)

Resultados

Los resultados se emiten en los siguientes términos:

- Persona que se conduce con veracidad.
- Persona que se conduce con falsedad.
- Resultado inconcluyente, con o sin manipulacion.

- Sin manipulación: no hay suficiente información para emitir una opinión definitiva, usualmente requiere de un segundo examen.
- Con manipulación: Típico de una persona que quiere ocultar el resultado real. Existen entrenamientos específicos para detectar esto.
- A veces, los críticos de la poligrafía clasifican estos resultados equivocadamente como errores.⁶

Clases de pruebas poligráficas

Hay cuatro pruebas tratadas en la poligrafía, las cuales a continuación las daré a conocer:

Exámenes específicos

La cual los diseñaron para determinar el grado de participación o la comisión de un delito o un hecho específico de una persona, incidentes de seguridad, hurtos, fraudes e infiltración de la información, estas específicas son realizadas a personas que laboran en áreas de la organización donde se evidencio un incidente y como un apoyo en el proceso.

Las pruebas de preempleo

Como lo dice, son los que se realizan antes de contratar a una persona, el cual es uno de los procesos más completos para la selección, esta nos muestra si el candidato ha sido honesto en la información que ha llenado en la solicitud de empleo, como la hoja de vida; en la prueba de poligrafía se realiza una entrevista donde evalúan los temas más relevantes para más tranquilidad del cliente donde a través de esta se verifica la confidencialidad del personal que se contratará. Dichos temas o preguntas que se evalúan en la prueba para seleccionar al personal son el consumo de drogas y alcohol,

⁶ (Cristerna & Ingeniero. Rodrigo Velarde, 2008)

antecedentes judiciales, historia laboral, vínculos con personas al margen de la ley, intensiones delictivas, antecedente laborales, antecedentes médicos; estos ítems pueden cambiar para la decisión que tome el cliente para su nuevo aspirante. Esta prueba facilita a las compañías la realización de una buena selección de personal para que no haya inconvenientes más adelante y pueda ocasionar algún tema de riesgos en la compañía.

La prueba o examen de rutina

Es para el personal que labora en áreas de responsabilidad donde sus cargos son de manejo de la información, de dinero y seguridad. Esta prueba verifica la confiabilidad del personal que está a cargo de estas áreas. Su mayor ventaja es la prevención, porque impiden que algún empleado honesto caiga en la tentación de cometer algún hecho ilícito o irregularidad, porque en algún momento, cuando es evaluado, puede ser descubierto, como también por ser honesto y leal sea incentivado en forma de ascensos, para este examen o prueba se realiza un cuestionario que varía dependiendo del área de desempeño; en ellas se evalúan unos aspecto que son: Fuga de información, hurto, vínculos con grupos al margen de la ley, incidentes con armas, intensión de secuestro , sobornos, entre otros.⁷

Valoración Psiquiátrica

La cual determina si la persona tiene alguna patología mental previa o actual donde pueda haber un obstáculo en su desempleo laboral o causar una baja productividad, y la dificultad en las relaciones socio-laborales. Básicamente estas pruebas o exámenes son utilizados por varias compañías para realizar una excelente prueba de selección de personal como lo requiere el cliente.

7 (P&P POLIGRAPH Tipos de exámenes de polígrafo, 2011)

¿Cuándo es aplicable la poligrafía?

Siempre que sea necesario determinar de forma científica y fiable la veracidad de un testimonio con independencia de la naturaleza del caso. Mediante la aplicación del polígrafo se resuelven con mayor objetividad situaciones complejas de forma rápida y económica.

La exactitud de la prueba poligráfica en la selección de personal alcanza un 95 % de exactitud en lo que dicen, tanto verdad como mentir. Se dice que una persona no puede derribar o derrotar al polígrafo ya que éste es imbatible, sino que más bien podría llegar a abatir al poligrafista.

El sector que mayor aplicabilidad da en las pruebas poligráficas, que pude observar, son las agencias de seguridad como la policía, la comunidad legal y el sector privado.⁸

Los pasos y el tiempo de las pruebas

Debe llevar un orden en cuanto a los pasos ya que si no se lleva una secuencia puede que la prueba no sea válida y los resultados no sean confiables por eso debe llevar un orden como:

1. Introducción y explicación del procedimiento y del equipo.
2. Recopilar información de fondo y el historial médico.
3. Discutir los hechos del caso obtener una declaración.
4. El examinador diseña preguntas y las repasa con la persona que tomará el examen.
5. Hacer el examen o cartas del polígrafo (dos como mínimo).

⁸ Neira, S. P. (4 de Mayo de 2011). Poligrafista. Bogota, Colombia.

6. Analizar las cartas de polígrafo.

El tiempo que se maneja para esta prueba o que es requerida es de dos (2) a tres (3) horas necesarias, para administrar correctamente una prueba poligráfica, cuando se trata de una investigación.

En los casos de selección de personal, existe un método simplificado cuya duración no excede de una hora. La prueba incluye una fase previa, donde se solicita información de carácter general sobre la salud del examinado, a continuación se explica el funcionamiento del polígrafo. La prueba continúa con una revisión detallada del caso con objeto de definir las preguntas que configuran el examen. Una vez aceptado el cuestionario, se procede a realizar las preguntas con el polígrafo. Dos o tres gráficos son necesarios para una mayor exactitud de los resultados, si es realizada en menos, puede que esta prueba no de un resultado confiable.

Estos exámenes deben ser realizados en un lugar tranquilo reservado fuera de distracciones como ruidos (teléfono, radios, computadoras, imágenes, personas), exceptuando el poligrafista experto para la aplicación de de la prueba, la prueba debe ser registrada y gravada en su totalidad.

Estas pruebas no pueden aplicarse a cualquier persona que no aporte un consentimiento por escrito, los menores de edad que no cuenten con la autorización de padres o tutores y las personas que debido a sus condiciones físicas o mentales sean determinadas.

Modelo de conformidad

Declaración de conformidad (modelo Selección de Personal)

Mediante la firma de este documento

d./dña. _____,

mayor de edad, con D.N.I. nº _____ afirmo libre y voluntariamente estar de acuerdo en someterme a un examen poligrafico, habiendo sido informado a mi plena satisfacción del contenido y normal de procedimiento del examen, incluyendo la posibilidad de dar por finalizado el examen en el momento en que yo lo solicite.

Asimismo, doy mi conformidad para que los resultados obtenidos en dicho examen, sean facilitados a _____,

patrocinador de esta prueba, quien previamente, me advierte que la no realización de la misma no me excluye del proceso de selección.

Y para que así conste a todos los efectos, firmo la presente declaración de conformidad en _____, a _____ de _____ de 2000.

Fuente: (www.uam.es/departamentos/.../Poligrafo2.html, 2011)

Se puede decir que en el mundo no hay alguna ley que regule o impida la aplicación del examen o la prueba de poligrafía, siempre y cuando se respete la intimidad de la persona y que esta misma acepte u/o autorice la aplicación de la prueba, claro que algunas compañías las tienen como requisito de aplicación para reclutamiento o selección de personal, el polígrafo es una acción de confiabilidad para tener un personal idóneo, honesto y leal para las empresas.

En Colombia la prueba poligráfica esta revestida de los requisitos necesarios para su aplicación en el sistema penal acusatorio (ley 906-2004) por lo cual no se violan los derechos humanos, la persona es sometida a esta prueba bajo su propia autorización, es una práctica tecno científica. A

continuación referencio parte de la Ley 906 de 2004 donde indica los derechos, dignidad, libertad, igualdad, Imparcialidad humana entres otros.

ARTÍCULO 1o. DIGNIDAD HUMANA. Los intervinientes en el proceso penal serán tratados con el respeto debido a la dignidad humana.

ARTÍCULO 2o. LIBERTAD. Toda persona tiene derecho a que se respete su libertad. Nadie podrá ser molestado en su persona ni privado de su libertad sino en virtud de mandamiento escrito de autoridad judicial competente.

ARTÍCULO 4o. IGUALDAD. Es obligación de los servidores judiciales hacer efectiva la igualdad de los intervinientes en el desarrollo de la actuación procesal y proteger, especialmente, a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancias de debilidad manifiesta.

ARTÍCULO 6o. LEGALIDAD. Nadie podrá ser investigado ni juzgado sino conforme a la ley procesal vigente al momento de los hechos, con observancia de las formas propias de cada juicio.

ARTÍCULO 7o. PRESUNCIÓN DE INOCENCIA E IN DUBIO PRO REO. Toda persona se presume inocente y debe ser tratada como tal, mientras no quede en firme decisión judicial definitiva sobre su responsabilidad penal.

ARTÍCULO 14. INTIMIDAD. Toda persona tiene derecho al respeto de su intimidad. Nadie podrá ser molestado en su vida privada. No podrán hacerse registros, allanamientos ni incautaciones en domicilio, residencia, o lugar de trabajo, sino en virtud de orden escrita del Fiscal General de la Nación o su delegado, con arreglo de las formalidades y

motivos previamente definidos en este código. Se entienden excluidas las situaciones de flagrancia y demás contempladas por la Ley.⁹

Estos artículos de la Ley 906 de 2004 los relacione ya que son los más acordes con el tema, puesto que nos habla de que todo ser humano tiene un derecho el cual hay que obedecer y respetar. Es importante leer el art 7 y 14 que son de la inocencia y a intimidad de las personas, por más que esta prueba sea confiable hay que respetar cualquier inconformidad que se halle en la persona.

La Ética en la profesión poligráfica

1. Respetar la dignidad y los derechos de la persona a evaluar.
2. Explicar en detalle el procedimiento con el fin de obtener el consentimiento del evaluado.
3. No emitir diagnósticos médicos o psicológicos, aun cuando esté cualificado para hacerlo y no emitir juicios de valor.
4. No aplicar exámenes cuando el evaluado no se encuentre en condiciones físicas mínimas (presencia de dolores agudos, tos persistente, etc.).
5. Utilizar el equipo adecuado para tal fin que debe tener como mínimo tres registros: banda cardio, neumógrafo y Galvanómetro.
6. No formular preguntas sobre las actividades, filiaciones o creencias relativas a raza, religión, sexo o política, excepto cuando éste sea un aspecto relevante de una investigación o del motivo de la evaluación.
7. Cuidar la colocación de aditamentos en mujeres.¹⁰

9 (Ley 906 Agosto 31, 2004)

10 Olea, Miguel Antonio Velásquez (11 mayo de 2011) Director BASC. Bogota, Colombia

CONCLUSIÓN

Una vez realizado el presente ejercicio académico se puede concluir, que las pruebas y/o exámenes poligráficas son una manera de seguridad que se les puede brindar a las compañías que requieren en la selección de personal, reclutar personas honestas, leales y que brinde seguridad a la empresa.

Por otra parte también se puede decir que estas pruebas brindan confiabilidad en los temas que se requieren investigar, es un equipo tecnológico muy desarrollado que tiene muchos componentes asertivos, la cual no es un experimento de infiltración a la persona, actúa con prudencia y brinda a la persona confiabilidad y tranquilidad la cual es respetuosa su decisión.

Cabe aclarar que el Polígrafo es una herramienta opcional en el proceso de selección de una Compañía, la cual permitirá determinar algunos aspectos importantes dependiendo del cargo a evaluar. Sin embargo, en caso de detectarse alguna falsedad en la información la empresa será finalmente quien tome la decisión de contratar o no al candidato y no se debe olvidar que antes de cualquier cosa, prima el respeto por los derechos humanos, ya que como herramienta complementaria para un proceso de selección, no debe ocasionar agresiones, violaciones o desconocimiento a los derechos fundamentales ni a la integridad humana.

Bibliografía

Cristerna, L. J., & Ing. Rodrigo Velarde. (04 de Abril de 2008). Recuperado el 12 de Mayo de 2011, Disponible en www.pdfactory.com.

7 de Abril de 2008. Recuperado el 7 de Mayo de 2011, de principio de identidad- criminalistica libre 3.5 Tecnica. <http://principiodeidentidad.blogspot.com/2008/04/tcnica-poligrafica-evidenciaria.html>.

Ley 906 Agosto 31, d. 2. (31 de Agosto de 2004). penal,Codigo de procedimiento. *Principios Rectores y Garantias procesales* . Bogota, Colombia. <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14787>.

Neira, S. P. (4 de Mayo de 2011). Poligrafista. Bogota, Coolombia.

P&P POLYGRAPH Tipos de exámenes de poligrafo. (4 de Abril de 2011). Recuperado el 23 de 4 de 2011, de Tipos de exámenes de poligrafo: www.polygraphp.com.

Tipos de Exámenes de poligrafo. (23 de Abril de 2011). Recuperado el 23 de Abri de 2011, de www.polygraphp.com.

Miguel Antonio Velasquez Olea (11 de mayo 2011). Director De capacitaciones y proyectos Esppeciales Basc; EL POLIGRAFO UN INSTRUMENTO CIENTIFICO. miguel.velasquez@wbasco.org